

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2007年10月4日 (04.10.2007)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2007/110918 A1

(51) 国際特許分類: *E05B 65/52 (2006.01)* *E05B 37/02 (2006.01)*

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/306209

(22) 国際出願日: 2006年3月28日 (28.03.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 日乃本錠前 (KABUSHIKI KAISHA HINOMOTO JOMAE) [JP/JP]; 〒1140024 東京都北区西ヶ原一丁目19番19号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 吉田 知弘 (YOSHIDA, Tomohiro) [JP/JP]; 〒1140024 東京都北区西ヶ原一丁目19番19号 株式会社 日乃本錠前内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 砂川 昭男 (SUNAKAWA, Akio); 〒1020072 東京都千代田区飯田橋二丁目9番10号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

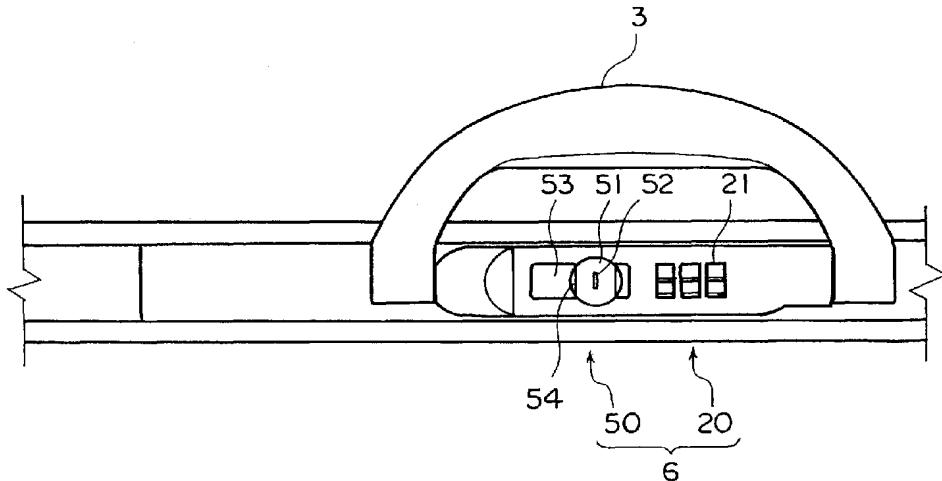
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

/ 続葉有 /

(54) Title: DIAL LOCK FOR BAG

(54) 発明の名称: かばん用のダイヤル錠



(57) **Abstract:** A dial lock for a bag, where, when the dial lock is locked, it can be unlocked and relocked when needed by only an authorized inspector using a special master key. A center lock (6) of a bag has an ordinary dial lock (20) with a dial (21) and also has an operation section (50) operable by the master key which only the inspector has. A bolt of the dial lock has at one end a pressing section. To unlock the dial lock, the pressing section of the bolt is pressed by operating the master key inserted in a key hole (52) in a key hole plate (51) of the operation section (50). The key hole plate (51) rotated along with the key has an oval shape formed by cutting two parts of a disc. When the key is turned to an unlock state, a front plate (53) of the operation section (50) is at a position visible from the cut portions of the key hole plate. The visible portion of the front plate is formed as a colored section (54) so that the lock is unlocked can be recognized at a glance, which prevents the inspector from forgetting to relock the lock.

/ 続葉有 /

WO 2007/110918 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約: 施錠してあるかばんのダイヤル錠を、検査の必要のある時は、権限のある検査官のみが特別なマスターキーによって、解放及び再施錠できるダイヤル錠を得る。 かばんのセンターロック6はダイヤル21を有する通常のダイヤル錠20と、検査官のみが有するマスターキーによる操作部50とを含んでいる。ダイヤル錠のボルトは一端に押圧部が設けられていて、マスターキーを操作部50の鍵孔板51の鍵孔52に入れてキーを操作することにより、ボルトの押圧部を押圧し、ダイヤル錠を解放状態にする。またキーとともに回動する鍵孔板51は円板の両側を切り落とした小判型に形成し、キーを解放状態に廻したときは、図の如く鍵孔板の切り落とし部から操作部50の前板51が見えるような位置にくるように構成し、この前板の見える部分を着色部54とすれば錠が解放状態であることが一目で判り、検査官が再施錠を忘れる危険を防止する。

## 明 細 書

### かばん用のダイヤル錠

#### 技術分野

[0001] この発明は、現在行われている米国の空港における旅行かばんの検査に対応できるかばん用のダイヤル錠に関する。

#### 背景技術

[0002] 旅行かばんにはダイヤルを回動させて錠の施錠及び開放を行うダイヤル錠が多く使用されている。

[0003] 最近のテロ頻発に対して、各国とも空港の警戒などを強化しているが、特に米国においては、2003年1月より、爆発物検査のため、米国運輸保安局の検査官が米国の全ての空港において、X線等の検査で不審物が入っていると思われる荷物を乗客の立会なしで開いて内容物を検査することができるようになった。

[0004] そこで乗客は、チェックインカウンターにおいて、かばん等の荷物のロックを開放しておくように指示される。検査官が検査しようとしたとき、万一ロックがかかってそのままの時は検査官はロックを壊して検査する権限が与えられている。

[0005] しかし乗客からみれば、施錠していない荷物は不用意に開くことがあるとか、盗難に会うのではないかなどの心配があり、検査官の検査の時以外は施錠したままにしておきたいというという要望がある。

特許文献1:特開2004-100323号公報

#### 発明の開示

##### 発明が解決しようとする課題

[0006] 前述の如く、米国の空港を利用するときに使用する旅行かばん等は、平常は普通に錠の施錠、開放ができるが、必要に応じて、権限のある運輸保安局の検査官のみが施錠されている錠を開放し、検査の後再び施錠することができるような機構を備えていなければならない。

##### 課題を解決するための手段

[0007] この発明は、前記の課題を解決するために、かばん用のダイヤル錠において、通

常のダイヤル錠の機構に加えて、ボルトを錠の閉鎖位置と開放位置との間に回動させる手段を設けたことを特徴とするダイヤル錠を得たものである。

[0008] この錠は、米国運輸保安局が決めて使用するマスターキーに合わせてメーカー側で作成し、当局の認定を受けておいて、それぞれのかばんに取り付ける。この発明の錠をつけたかばんを所持している乗客は施錠したままチェックインカウンターで預けることができる。もし検査の必要があれば、検査官はマスターキーで、施錠されているかばんを開けることができ、検査後再び施錠することができる。

[0009] 検査官が検査後に万一再施錠することを忘れると、そのかばんは施錠されていなままで目的の空港まで運ばれるおそれがある。

[0010] それを防ぐために、この発明では、マスターキーの鍵孔を有する回動鍵孔板を、円板の両側を切り落とした小判型の形状に形成した。そして鍵孔板に接するかばん側の板に、鍵孔板の形状に対応して目立つ色に着色をする。そして検査官が錠の開放位置にマスターキーを回したときは、鍵孔板の両側の切り落とし部分から着色の色が見え、キーを施錠位置に回したときは、鍵孔板の円板部分が着色部をカバーするよう構成されている。それで検査官が検査後かばんの蓋を閉めた時、再施錠するまで鍵孔板の両側の切り落とし部分の着色部の色が見えるので、再施錠されていないことが一目で判り、再施錠を忘れる危険を軽減する。

## 発明の効果

[0011] この発明のかばん用のダイヤル錠は前記の如き構成であって、米国運輸保安局の認可を得てかばんに使用すれば、米国の空港で検査官のみがマスターキーを持ち、乗客は施錠したままチェックインすることができ、又検査官が検査後再施錠を忘れる危険を防ぐこともできる。

## 発明を実施するための最良の形態

[0012] この発明では、前記の目的を達成するために、通常のダイヤル錠のボルトに付加して、検査官の有するマスターキーによって、ボルトを施錠位置から強制的に開放位置まで回動させることのできる駆動部をボルトに設けている。

[0013] 空港において、検査官は検査時にマスターキーにより、施錠中のダイヤル錠のボルトを強制的に開放位置まで回動させ、検査後は再施錠を行うものである。そのため検

査時以外は施錠されており、マスターキーを所有しているのは権限のある検査官のみであるから、乗客は安心して施錠したままチェックインカウンターに預けることができる。

## 実施例

[0014] 図1はこの発明によるかばん用のダイヤル錠を有するかばん10の正面図を示し、1はかばん本体、2は蓋、3はハンドル、4は移動用キャスター、5は移動用ハンドル、6は通常のダイヤル錠20と、この発明の検査官のマスターキーによる操作部50とを含むセンターロック、7は蓋2を開くためのサイドロックをそれぞれ示している。なお21はダイヤル錠のダイヤル、71は蓋を開くときのサイドロックのプッシュレバーである。

[0015] またこの発明ではマスターキーの操作とともに同時に回動する鍵孔板を、円板の両側を切り落とした小判型の形状に形成し、検査官がマスターキーでダイヤル鍵を開放したときは、この切り落とした部分に着色した部分が現れるように構成してあるので、ダイヤル錠が開放中であることが明らかになり、検査後に検査官が再施錠するのを忘れるという危険を防止する。

[0016] このことは図2ないし図5で明らかである。図2と図4はかばん10のセンターロック部分を取り出して示した正面図、図3と図5はさらに検査官のマスターキーによる操作部50のみを取り出して拡大して示した正面図であって、図2と図3は乗客が施錠したとき(検査官が検査後再施錠した場合も含む。)の状態、図4と図5は検査官が検査のため、施錠中のダイヤル錠をマスターキーで開放したときの状態をそれぞれ示している。

[0017] センターロック6は通常のダイヤル錠20とマスターキーによる操作部50とを含んでいる。マスターキーの操作部50はマスターキーの鍵孔52を有し、キーの回動と一緒に回動する鍵孔板51が、操作部50の前面をカバーする前板53に接して設けられている。図から判るように、鍵孔板51は円板の両側を切り落とした小判型の形状に形成されており、図2、図3に示されるように、マスターキーで錠を施錠したときは、鍵孔板51と前板53の一部とが丁度重なるが、キーで90度回動させて、錠を開放したときは、図4、図5に示すように、鍵孔板51の両側の切り落とし部分に当たる前板は見えることとなる。そこで前板53の鍵孔板51の切り落とし部分に当たる部分54に例えれば赤色

のような目立つ色に着色しておけば、マスターキーによって錠を解放したときは、図4、図5に示すように、外部からみて、一目で錠が解放されていることが明らかであるので、検査官が検査後再施錠するのを忘れる危険を防ぐことができる。

[0018] 図6はこの発明のダイヤル錠のボルト30の平面図、図7は図6をT方向からみた端面図、図8は図6をS方向からみた側面図であって、図の直線31はボルト30の回動軸線を示している。ダイヤル錠の構成及び作用については周知の技術であるが、この発明の理解のために概要を述べると、33はダイヤルの通過する孔であって、ダイヤルとダイヤルの間にダイヤルとともに一緒に回動するスペーサが設けられ、スペーサには一個所に凹部が形成されている。またボルト30にはその凹部と係合する凸部34がスペーサの凹部に対向する位置に形成されている。

[0019] ボルト30は弾力により、回動軸線31を中心として図7のP方向に付勢されている。ダイヤル21(図1、図2、図4参照)を廻してスペーサの凹部がボルト30の凸部34に対してすべて揃えば凸部34がスペーサの凹部と係合するので、回動軸線31を中心として図7において、P方向に回動する。ダイヤル錠ではボルト30が図7に示すように水平位置にあるときは、回動軸線31と反対側の端面32がサイドロック7のプッシュレバー71(図1参照)と連動するロッドの動きを抑制するようになっていて、プッシュレバー71を押しても動かず、施錠されている状態となっている。

[0020] そこでダイヤル21を所定の暗証番号に廻してスペーサの凹部を揃えてボルト30の凸部34と係合するようにすれば、前述の如くボルト30は弾力によって図7のP方向に回動し、プッシュレバー71と連動するロッドの拘束が解除されるので錠は解放される。

[0021] この発明のダイヤル錠のボルト30には、これらの通常の構成に加えて一端に、検査官用のマスターキーによる駆動部としての突片35が形成されている。突片35の形状は任意であるが、図示の例では斜めに折り曲げられた押圧部36を有している。乗客がかばんのダイヤル錠を施錠してチェックインカウンターに預け入れた後、検査官がかばんをあけて検査する必要を認めたときは、予め所持しているマスターキーを使用する。そうすれば適当な機構により、突片35の押圧部36を押圧し、ボルト30を図7のR方向に回動させ、前述の如くプッシュレバー71の動きを抑制していた端面32が抑

制位置から外れるので、プッシュレバーを押してかばんをあけることができる。(暗証番号により、スペーサの凹部の位置を揃えてボルト30を回動させたときの通常の開放時とはボルト30の回動方向は逆になる。)

[0022] 検査が終わって検査官がキーを元に戻し押圧部36への押圧がなくなれば、ボルト30は弾力によりP方向に回動し、再び施錠状態に戻る。図4、図5について説明したように、マスターキーでダイヤル錠を解放したときは、鍵孔板51が回動し、着色部54が現れ、解放中であることが一目で判るので、検査後の再施錠を忘れるという危険を防止することができる。

### 産業上の利用可能性

[0023] この発明のかばん用のダイヤル錠は、米国の運輸保安局の認定を受け、検査官のみが所持するマスターキーであけることができるようになっているので、乗客は通常通りにかばんに施錠してチェックインカウンターに預けることが出来る。検査の必要があれば検査官はマスターキーで自由に錠の解放と再施錠ができるので、錠を壊されることはない。

### 図面の簡単な説明

[0024] [図1]かばんの正面図

[図2]施錠時のセンターロックの状態を示す正面図

[図3]図2のマスターキー操作部の拡大正面図

[図4]錠の開放時のセンターロックの状態を示す正面図

[図5]図4のマスターキー操作部の拡大正面図

[図6]この発明のボルトの平面図

[図7]図6をT方向からみた端面図

[図8]図6をS方向からみた側面図

### 符号の説明

[0025] 1 かばん本体

2 蓋

3 ハンドル

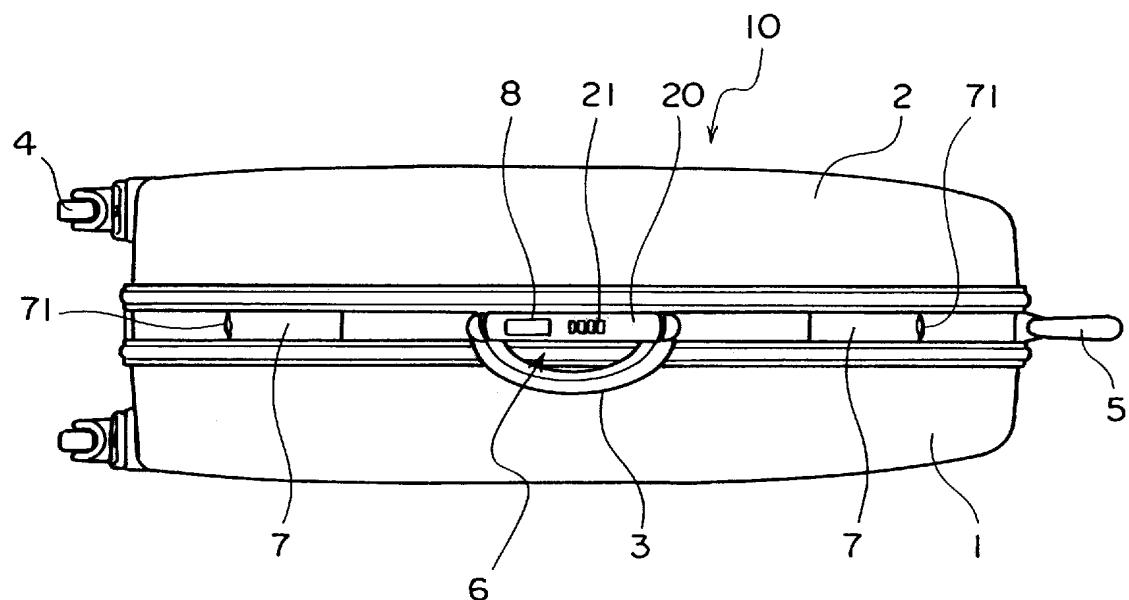
4 キャスター

- 5 移動用ハンドル
- 6 センターロック
- 7 サイドロック
- 10 かばん
- 20 ダイヤル錠
- 21 ダイヤル
- 30 ボルト
- 31 ボルト回動軸線
- 32 サイドロック制御端面
- 33 ダイヤル通過孔
- 34 凸部
- 35 マスターキーによる押圧用突片
- 36 押圧部
- 50 マスターキーによる操作部
- 51 鍵孔板
- 52 鍵孔
- 53 マスターキーによる操作部の前板
- 54 着色部
- 71 プッシュレバー

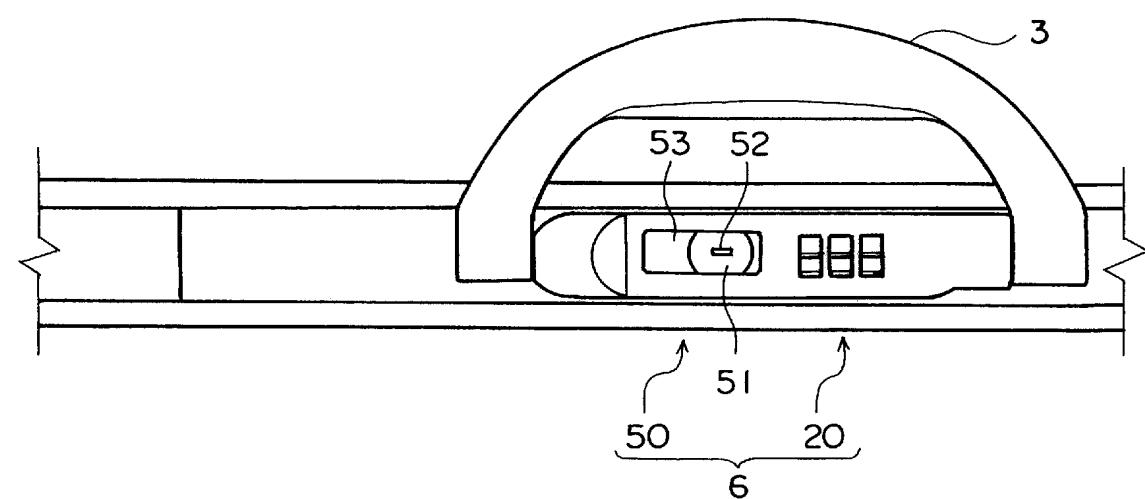
## 請求の範囲

- [1] かばん用のダイヤル錠において、  
ダイヤル錠の機構に加えて、ダイヤル錠のボルトを、錠の閉鎖位置と開放位置との間で回動させる手段を設けたことを特徴とするかばん用のダイヤル錠。
- [2] 各かばんに設けられている前記の回動手段は共通の鍵によって回動させられる回動体であることを特徴とする請求項1記載のかばん用のダイヤル錠。
- [3] 各かばんが備えている、前記の共通の鍵の鍵孔を有する回動板は、円板の両側を切り落とした小判型の形状に形成されていることを特徴とする請求項1記載のかばん用のダイヤル錠。

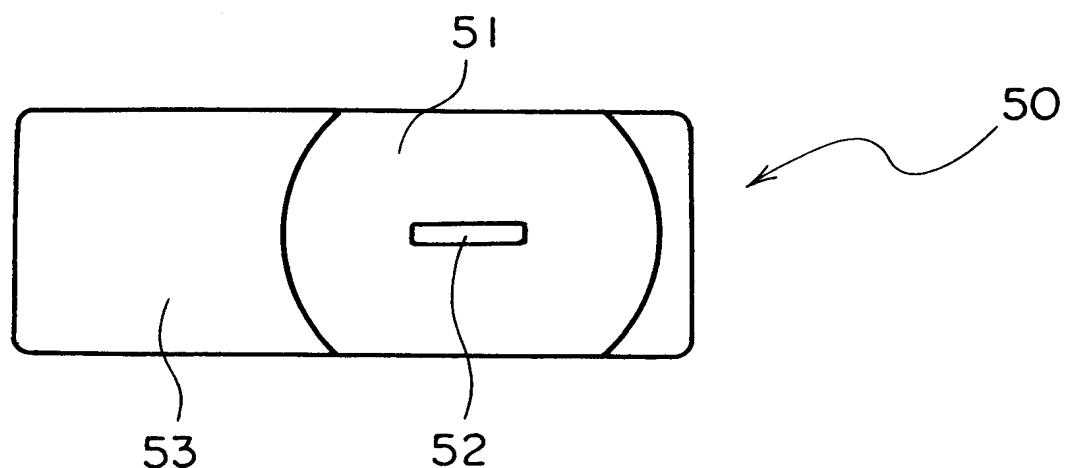
[図1]



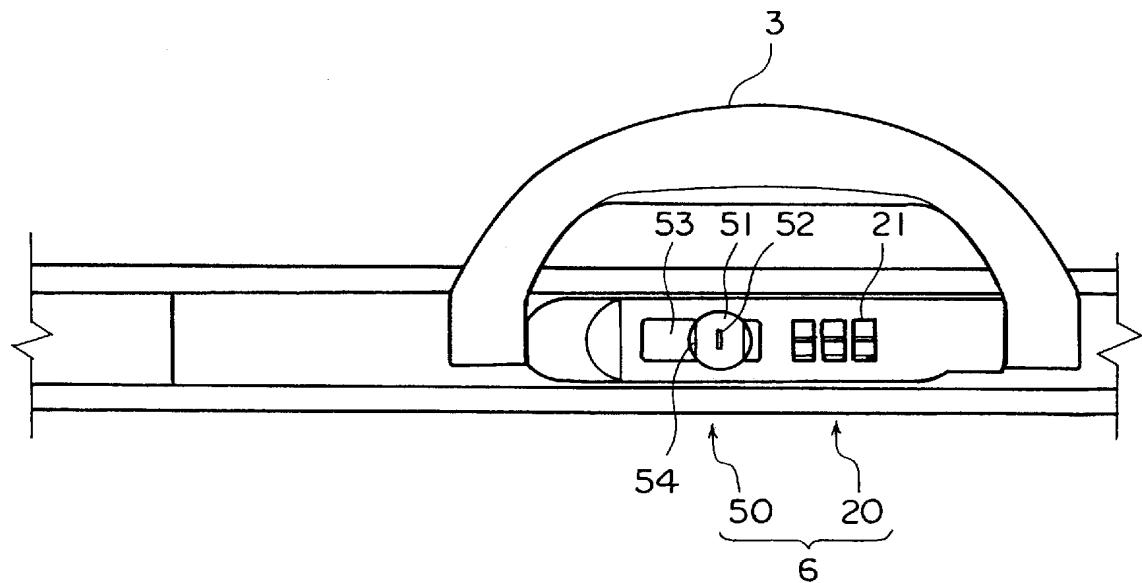
[図2]



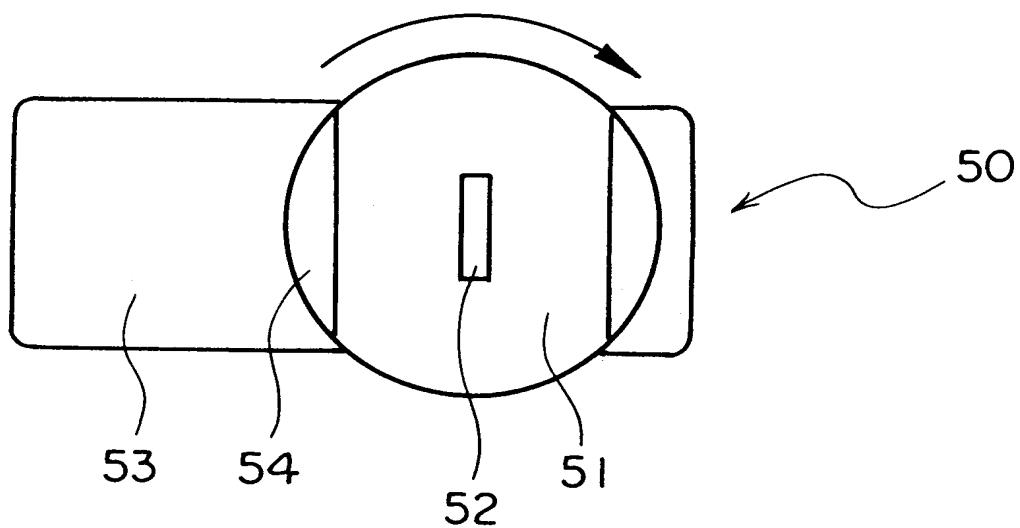
[図3]



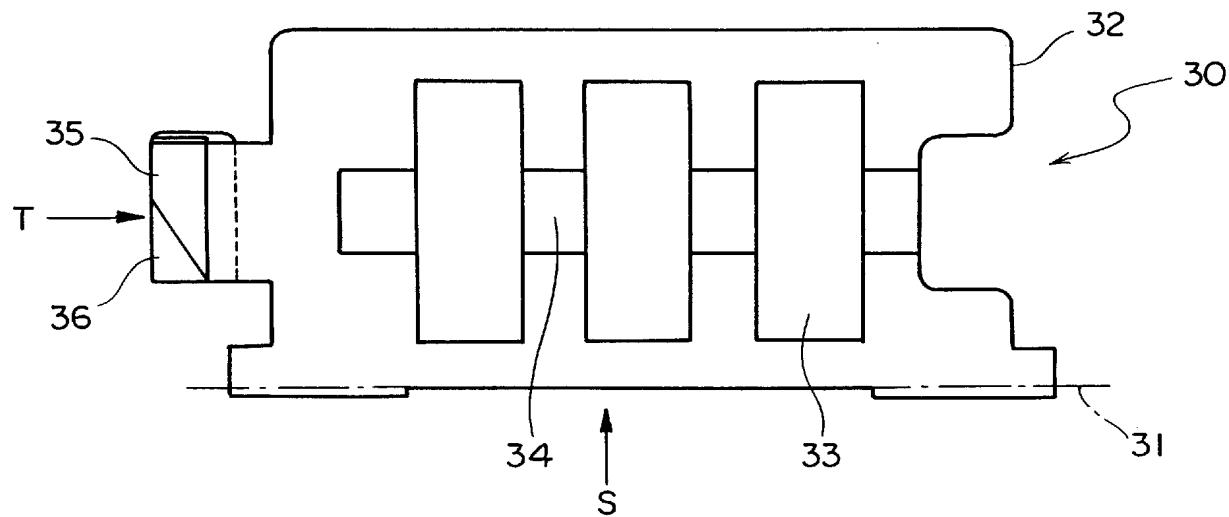
[図4]



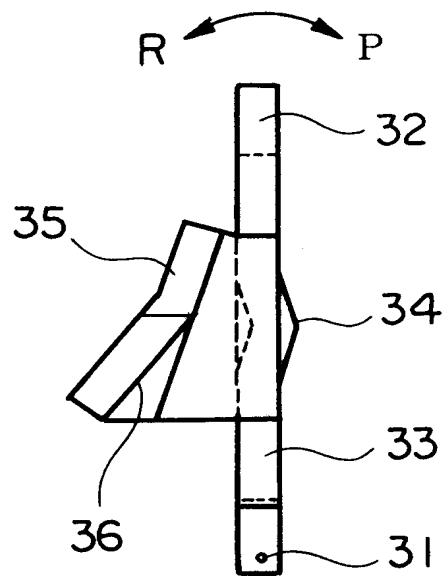
[図5]



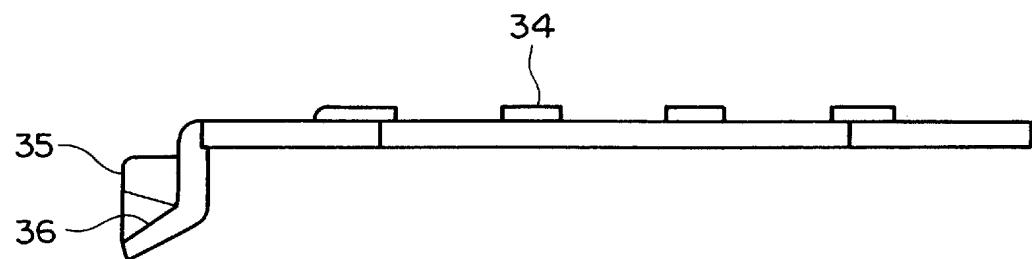
[図6]



[図7]



[図8]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2006/306209

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
**E05B65/52 (2006.01), E05B37/02 (2006.01)**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**E05B65/52 (2006.01), E05B37/02 (2006.01)**

 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
 Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006  
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 32068/1982 (Laid-open No. 136557/1983) (Kabushiki Kaisha Urushihara), 13 September, 1983 (13.09.83), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-2 3
Y A	JP 3093936 U (Seitetsu SAI), 23 May, 2003 (23.05.03), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	1-2 3

 Further documents are listed in the continuation of Box C.

 See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&"	document member of the same patent family

 Date of the actual completion of the international search  
 12 June, 2006 (12.06.06)

 Date of mailing of the international search report  
 11 July, 2006 (11.07.06)

 Name and mailing address of the ISA/  
 Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No. PCT/JP2006/306209
--

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 3085907 U (Odaira Seisakusho, Ltd.), 31 May, 2002 (31.05.02), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	3

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E05B65/52 (2006. 01)

E05B37/02 (2006. 01)

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E05B65/52 (2006. 01)

E05B37/02 (2006. 01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	日本国実用新案登録出願 57-32068号（日本国実用新案登録出願公開 58-136557号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社漆原） 1983.09.13, 全文、第1-6図（ファミリーなし）	1-2 3
Y A	JP 3093936 U (蔡政哲) 2003.05.23, 全文、第1-10図（ファミリーなし）	1-2 3

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」国際出願目前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）  
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」国際出願目前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 12.06.2006	国際調査報告の発送日 11.07.2006	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/JP） 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 住田 秀弘 電話番号 03-3581-1101 内線 3285	2R 3717

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 3085907 U (株式会社小平製作所) 2002.05. 31, 全文、第1-7図 (ファミリーなし)	3